

**EFEKTIVITAS STRATEGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA
REALISTIK DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN
MATEMATIKA**

(PTK Siswa Kelas VIII A MTs Sultan Agung Ngawen Blora 2012/ 2013)

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1
Program Studi Pendidikan Matematika



Oleh :

DYAN AYU RATNANINGTYAS

A410090009

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2013

PERSETUJUAN

**EFEKTIVITAS STRATEGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA
REALISTIK DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN
MATEMATIKA**

(PTK Siswa Kelas VIII A MTs Sultan Agung Ngawen Blora 2012/ 2013

Diajukan Oleh :

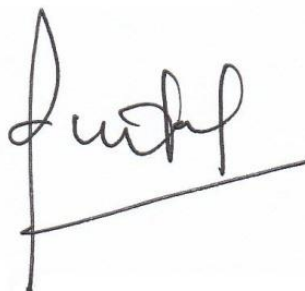
DYAN AYU RATNANINGTYAS

A410090009

Disetujui Untuk Dipertahankan

Di hadapan Dewan Penguji Skripsi S-1

Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rita P. Khotimah', with a long horizontal line extending from the bottom of the signature.

Rita P. Khotimah, S.Si, M. Sc.

Tanggal: 10 Juni 2013

PENGESAHAN

EFEKTIVITAS STRATEGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA
REALISTIK DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN
MATEMATIKA

(PTK Siswa Kelas VIII A MTs Sultan Agung Ngawen Blora 2012/2013)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

DYAN AYU RATNANINGTYAS


A410090009

Disetujui untuk dipertahankan di hadapan Dewan Penguji

Pada tanggal : 2 Juli 2013

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat.

Susunan Dewan Penguji:

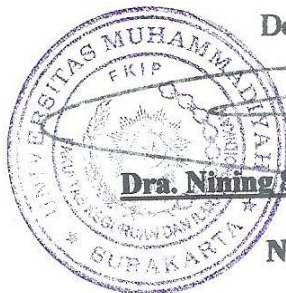
1. Rita P. Khotimah, S.Si, M.Sc. ()
2. Idris Harta, M.A, Ph.D. ()
3. Dra. Nining Setyaningsih, M.Si. ()

Surakarta, 2 Juli 2013

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Dra. Nining Setyaningsih, M.Si

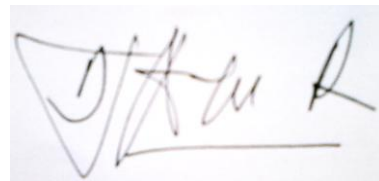
NIK : 403

PERNYATAAN

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak di kemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggungjawab sepenuhnya.

Surakarta, Juni 2013



DYAN AYU RATNANINGTYAS

A410090009

MOTTO

“Barangsiapa bertawakkal pada Allah, maka Allah akan memberikan kecukupan padanya, sesungguhnya Allah lah yang akan melaksanakan urusan (yang dikehendaki)-Nya”

(QS. Ath-Thalaq: 3)

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri”

(QS. Ar-Ra’du: 11)

“Tak ada orang yang akan sukses jika tidak siap menghadapi dan mengantisipasi kesulitan-kesulitan dan mempersiapkan diri memikul tanggungjawab”

(William J.H Boetcker)

“Tidak ada jalan pintas untuk sukses. Setiap kesuksesan besar dibangun dari Keyakinan, Kedisiplinan, Perjuangan keras, Pengorbanan & Keuletan”

(Andri Wongso)

“Prestasi berawal dari suatu keterpaksaan, terpaksa untuk mengerjakan hingga puncak obsesi untuk menyelesaikan dan tersenyum untuk pencapaian prestasi”

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah SWT. Suatu kebanggaan tersendiri bagi penulis telah dapat menyelesaikan karya sederhana ini, dengan rasa syukur karya ini ku persembahkan untuk :

Ayah dan Ibu tercinta

“My Angel in the world” Ayah (Suparja, S.Pd.SD) & Ibu (Sri Suhartifah) tercinta terima kasih telah mendidik serta membimbingku tanpa lelah, memberikan kasih sayang dan kesabaran yang tiada henti serta memberikan motivasi dan do’a disetiap langkah perjalanan hidupku, terima kasih untuk semua nasehat-nasehat yang menjadikan motivasi Ayu dalam berkarya dan segala prestasi.

Kakak dan Adik tersayang

Terima kasih kakakku tersayang Dyan 1 (Dyan Novita Ratriani) dan adikku tersayang Dyan 3 (Dyan Bagus Saputra), terimakasih atas do’a, canda tawa yang selalu menemani saat suka maupun duka, kasih sayang, nasehat dan selalu memberiku semangat serta do’a, *“You are my everything in my life”*.

Sahabat Terbaikku

Sahabatku (Rina, Mimi, Iin, Eni, Bang Dityo, Omesh, Farid, Purbo, Hasan, Danang, Yoki, Nanun, Mas Toro, Wido) terima kasih atas bantuan, semangat dan nasehat dari kalian semua. Semoga ikatan persahabatan kita akan selalu abadi dan takkan pernah terputus.

Sahabat D'Vanda & Bala Kurawa

Sahabatku D'Vanda (Vera, Angga, Nana, Daru, Fani) dan Bala Kurawa (Dwex, Patik, Endro, Siswanto) terima kasih atas bantuan, semangat dan nasehat dari kalian semua. Semoga ikatan persahabatan kita akan abadi tak pernah terputus.

Teman-teman Krama Putri

Keluarga keduaku Wulan, Vita, Echa, Susi, Eka, Putri, Ayumi, Febri, Yani, Yuni, Yuyun, Yeni, Niken terima kasih atas motivasi, kasih sayang, canda tawa yang selama ini menghiasi disetiap perjalanan hidupku.

Teman-teman FKIP Math Kelas A '09

Teman-teman FKIP math kelas A '09 (Febri, teh Alfi, Niar, Meriana, Reka, Putri, Dias, Tyas, Rinun, Mwpp, Udin, Tedy, Riza serta teman-teman yang tidak bisa kusebutkan satu per satu), terimakasih atas kebersamaannya. kenangan dan kebersamaan kita tak akan pernah aku lupakan.

♥ Almamater tercinta

♥ Pembaca yang budiman, semoga dapat memanfaatkan karya sederhana ini.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat serta hidayah-Nya. Sholawat serta salam terjunjung kepada Nabi Besar Muhammad SAW. Penulis sangat bersyukur karena dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “EFEKTIVITAS STRATEGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN MAREMATIKA” dengan lancar sesuai harapan.

Skripsi ini disusun dan diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar sarjana pada FKIP Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Surakarta. Selama penyusunan skripsi ini, penulis tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Ibu Dra. Nining Setyaningsih, M.Si, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Dra. Sri Sutarni, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Bapak Idris Harta, M.A, Ph.D., selaku Pembimbing Akademik.

4. Ibu Rita P Khotimah, S.Si, M.Sc., selaku dosen pembimbing, terima kasih atas kesabaran, kebijaksanaan, keramahan, dan masukkan-masukkan dalam membimbing penulis hingga terselesaikannya skripsi ini.
5. Bapak Mustamin, S.Pd.I, selaku Kepala Sekolah MTs Sultan Agung Ngawen Blora, yang telah berkenan memberikan ijin kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
6. Ibu Trisula Handayani, S.Pd.I, selaku guru bidang studi Matematika di SMP MTs Sultan Agung Ngawen Blora yang telah banyak membantu dalam penelitian yang penulis lakukan.
7. Seluruh keluarga besar MTs Sultan Agung Ngawen Blora yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
8. Semua pihak yang tidak mungkin disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan yang dimiliki penulis. Dengan segala kerendahan hati, penulis menerima kritik dan saran konstruktif demi kesempurnaan skripsi ini. Besar harapan penulis, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, Juni 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
ABSTRAK.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
1. Tujuan Umum.....	6
2. Tujuan Khusus.	6
D. Manfaat Penelitian	6
1. Manfaat Teoritis	6
2. Manfaat Praktis.....	6

BAB II LANDASAN TEORI	8
A. Kajian Pustaka	8
B. Kajian Teori	10
1. Kemampuan Penalaran Matematika	10
a. Hakekat Matematika	10
b. Hakekat Belajar	12
c. Konsep Kemampuan Penalaran dalam Belajar Matematika ..	13
2. Strategi Pembelajaran Matematika Realistik	16
a. Hakekat Strategi	16
b. Hakekat Strategi Pembelajaran Matematika Realistik ..	16
3. Penerapan Strategi Pembelajaran Matematika Realistik	19
C. Kerangka Berpikir	19
D. Hipotesis Penelitian	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
A. Jenis Penelitian	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian	24
1. Tempat Penelitian	24
2. Waktu Penelitian	24
C. Subyek Penelitian	25
D. Rancangan Penelitian	25
1. Dialog Awal	26
2. Perencanaan	27
3. Tindakan	28

4. Observasi	28
5. Refleksi	29
6. Evaluasi	34
E. Metode Pengumpulan Data.....	34
1. Metode Wawancara	34
2. Metode Observasi	35
3. Metode Catatan Lapangan	35
4. Metode Tes..	36
5. Metode Dokumentasi.....	36
F. Instrumen Penelitian	37
1. Pengembangan Instrumen	37
2. Validitas Data	37
G. Seumber Data.....	38
H. Teknik Analisis Data	38
1. Reduksi Data	38
2. Penyajian Data	38
3. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi	39
I. Indikator Pencapaian	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	40
A. Profil Tempat Penelitian	40
B. Deskripsi Data.....	41
1. Kondisi awal.....	41
2. Tindakan Kelas Putaran I..	43

3. Tindakan Kelas Putaran II	50
C. Hasil Penelitian	57
D. Pembahasan	59
E. Keterbatasan Penelitian.....	66
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN.....	67
A. Kesimpulan	67
B. Implikasi	68
C. Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbedaan variabel–variabel penelitian.....	10
Tabel 3.1	Jadwal kegiatan penelitian	24
Tabel 4.1	Data peningkatan kemampuan penalaran matematika.....	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sistematika Kerangka Pemikiran	23
Gambar 3.1 Model Siklus PTK.....	26
Gambar 4.1 Grafik Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematika	60

DAFTAR LAMPIRAN

Persetujuan Instrumen Penelitian	74
Lampiran 1 Daftar Nama Siswa	75
Lampiran 2 Presensi Siswa	77
Lampiran 3 Hasil Observasi Kemampuan Penalaran Sebelum Tindakan	79
Lampiran 4 Hasil Observasi Kemampuan Penalaran Siklus I	81
Lampiran 5 Hasil Observasi Kemampuan Penalaran Siklus II	83
Lampiran 6 Daftar Nilai Siswa	85
Lampiran 7 Catatan Observasi Pendahuluan	87
Lampiran 8 Pedoman Wawancara	90
Lampiran 9 Pedoman Observasi	94
Lampiran 10 Catatan Lapangan	109
Lampiran 11 Tanggapan Guru	115
Lampiran 12 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan I	118
Lampiran 13 Materi Siklus I Pertemuan I	122
Lampiran 14 Lembar Kerja Siswa (Kelompok) Siklus I Pertemuan I	124
Lampiran 15 Kunci Jawaban LKS (Kelompok) Siklus I Pertemuan I	126
Lampiran 16 Lembar Kerja Siswa (Individu) Siklus I Pertemuan I	129
Lampiran 17 Kunci Jawaban LKS (Individu) Siklus I Pertemuan I	130
Lampiran 18 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan II	132
Lampiran 19 Materi Siklus I Pertemuan II	136
Lampiran 20 Lembar Kerja Siswa (Kelompok) Siklus I Pertemuan II	137

Lampiran 21 Kunci Jawaban LKS (Kelompok) Siklus I Pertemuan II	139
Lampiran 22 Lembar Kerja Siswa (Individu) Siklus I Pertemuan II	141
Lampiran 23 Kunci Jawaban LKS (Individu) Siklus I Pertemuan II	143
Lampiran 24 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan I	145
Lampiran 25 Materi Siklus II Pertemuan I	149
Lampiran 26 Lembar Kerja Siswa (Kelompok) Siklus II Pertemuan I	150
Lampiran 27 Kunci Jawaban LKS (Kelompok) Siklus II Pertemuan I	152
Lampiran 28 Lembar Kerja Siswa (Individu) Siklus II Pertemuan I	154
Lampiran 29 Kunci Jawaban LKS (Individu) Siklus II Pertemuan I	155
Lampiran 30 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan II	157
Lampiran 31 Materi Siklus II Pertemuan II	161
Lampiran 32 Lembar Kerja Siswa (Kelompok) Siklus II Pertemuan II	163
Lampiran 33 Kunci Jawaban LKS (Kelompok) Siklus II Pertemuan II	165
Lampiran 34 Lembar Kerja Siswa (Individu) Siklus II Pertemuan II	168
Lampiran 35 Kunci Jawaban LKS (Individu) Siklus II Pertemuan II	169
Lampiran 36 Dokumentasi.....	171
Lampiran 37 Surat-surat.....	176

ABSTRAK

EFEKTIVITAS STRATEGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIKA

(PTK Pada Siswa Kelas VIII A Semester Genap MTs Sultan Agung Ngawen
Blora Tahun Ajaran 2012/2013)

Dyan Ayu Ratnaningtyas, A410090009, Program Studi Pendidikan Matematika,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah
Surakarta, 2013, 73 Halaman.

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematika siswa dengan menerapkan strategi Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) bagi siswa kelas VIII A MTs Sultan Agung Ngawen Blora. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan secara kolaborasi antara guru matematika dan peneliti. Siswa kelas VIII A berperan sebagai subyek penerima tindakan yang berjumlah 40 siswa, guru berperan sebagai subyek pemberi tindakan, sedangkan obyek penelitian adalah kemampuan penalaran matematika. Metode pengumpulan data yang digunakan saat penelitian adalah metode wawancara, observasi, catatan lapangan, tes dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan peneliti adalah reduksi data, penyajian data, dan verifikasi data (penarikan kesimpulan). Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan penalaran matematika siswa melalui strategi pembelajaran matematika realistik (PMR). Peningkatan kemampuan penalaran matematika ini dapat dilihat dari indikator-indikator yaitu: (1) menyajikan pernyataan matematika secara lisan, tertulis, dan gambar 32,5% sebelum tindakan, setelah tindakan menjadi 67,5% (2) membuat dugaan atau manipulasi matematika sebelum tindakan 27,5%, setelah tindakan menjadi 62,5% (3) menyelesaikan soal matematika sebelum tindakan 17,5%, setelah tindakan menjadi 57,5% dan (4) menarik kesimpulan logis matematika sebelum tindakan 22,5%, setelah tindakan menjadi 60%. Dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi Pembelajaran Matematika Realistik dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematika siswa.

Kata kunci: *Penalaran Matematika, Pembelajaran Matematika Realistik.*